

УДК 78.026:004

Дыльков А. Г.

О НЕКОТОРЫХ ОБЛАЧНЫХ СРЕДСТВАХ НОТНОГО НАБОРА

Андрей Геннадьевич Дыльков

кандидат физико-математических наук

dylkov@yandex.ru

ГБОУ ВО ЧО «Магнитогорская государственная консерватория (академия)

имени М. И. Глинки»

ABOUT SOME CLOUD-BASED SCOREWRITERS

Andrey Gennadievich Dylkov

Magnitogorsk State Conservatory (Academy) named after M. I. Glinka

Аннотация. *С развитием технологии информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также мобильного интернета, всё большее число программ или сервисов стремится быть представленным в «облачном» варианте, т.е. в онлайн-доступе. В статье рассмотрены некоторые облачные инструменты нотного набора, описаны некоторые их возможности, и, в целом, указаны некоторые преимущества и недостатки при практическом использовании облачных средств нотного набора.*

Abstract. *With the development of the Internet and mobile Internet technologies an increasing number of programs or services seek to be presented in cloud-based version, i.e. in online access. The article considers some cloud-based scorewriters, describes some of their capabilities, and generally identifies some advantages and disadvantages of cloud-based scorewriters at practical use.*

Ключевые слова: высшее образование, музыкальное образование, инновационные образовательные технологии, информационные технологии, нотные редакторы, облачные технологии.

Keywords: higher education, musical education, innovation educational technologies, information technologies, scorewriters, cloud-based technologies.

Информатизация и цифровизация современного образования, в частности музыкального, ставит перед учебным процессом и его непосредственными участниками, новые задачи. Благодаря использованию постоянно развивающихся информационных технологий в учебном процессе преподаватель может найти новые формы взаимодействия со студентами, а студенты, в свою очередь, открыть для себя новые пути к постижению знаний и повышению учебной мотивации [5].

В связи с развитием мобильных и интернет-технологий актуальной тенденцией сегодня становится стремление представить востребованные программы или сервисы в виде облачной технологии, т.е. в онлайн-доступе. Известен практический опыт использования облачных технологий в образовании [9], в частности — музыкальном [1,7].

Набор нот на компьютере востребован для музыкантов, композиторов и музыкального образования в целом. Программы компьютерного набора нот представлены такими мощными инструментами, как бесплатная программа MuseScore или платная — Sibelius [8]. Функционал набора нот «в облаке», т.е. непосредственно в Интернете, представлен в виде ряда эффективных инструментов. Обзору последних и посвящена данная работа.

1. Облачный сервис нотного набора Flat (адрес в сети — <https://flat.io>).

Достаточно функциональный инструмент онлайн-нотного набора. Имеется бесплатный пользовательский доступ с некоторыми ограничениями (общее количество партитур не более 15, отсутствие настроек макета страницы, отсутствие экспорта без логотипа Flat и др.). В бесплатную версию входят следующие возможности: набор полифонии (два голоса на одном нотном стане), набор три-

олей, настройка группировки, транспонирование, набор с виртуальной фортепианной клавиатуры, добавление вокального текста и другие. Для экспорта в бесплатной версии доступны следующие форматы: документ для чтения и печати (pdf), файл в формате разметки MusicXML для открытия в других программах нотного набора, звуковой файл в форматах mp3, wav или midi, а также с возможность экспорта в онлайн-сервис создания музыки SoundTrap. Интересной особенностью инструмента Flat является возможность поделиться набранным нотным текстом с другим пользователем, в результате чего пользователи могут работать с одним и тем же нотным текстом одновременно.

Заметим, что на сегодняшний день сервис Flat является единственным облачным сервисом нотного набора, интегрированным с различными системами управления обучением (LMS – Learning Management Systems) [2,6], среди которых Google Класс [3,4], Clever, Canvas, Edmodo, Moodle и другие. Благодаря данному функционалу появляется возможность создания заданий по набору нот для студентов, что позволяет использовать сервис на таких дисциплинах, как музыкальная информатика, современные информационные технологии, компьютерная нотография и др. Однако, функционал интеграции с системами управления обучением не входит в бесплатную подписку.

2. Облачный сервис нотного набора NoteFlight (адрес в сети — <https://www.noteflight.com>). Наиболее мощный на сегодняшний день инструмент для нотного набора онлайн. Бесплатная версия имеет ограничения, в частности: ограничено количество создаваемых партитур, отсутствует возможность поделиться с отдельным пользователем и др. Однако при этом в бесплатной версии пользователю доступны: набор полифонии (два голоса на одном нотном стане), фильтр выделения, создание нерегулярных ритмических групп (от дуолей до септолей), различные виды текста (вокальный текст, текст динамики, текст системы и др.), большое количество артикуляционных обозначений, различные настройки макета страницы (разрывы систем/страниц, поля, размеры шрифтов, установки страницы и др.), набор с виртуальной фортепианной клавиатуры и многое другое! Таким образом, бесплатная версия данного редактора открывает

перед пользователем широкий спектр возможностей в вопросе нотного набора, благодаря чему данный сервис может стать эффективным помощником в компьютерной нотографии.

Заметим, что, сравнивая визуальное оформление нотного текста в облачных сервисах 1 и 2, можно заметить, что нотный текст выглядит более привычным для музыканта (с точки зрения стиля нотного шрифта, оформления) именно в редакторе NoteFlight, поскольку многие элементы нотного текста в редакторе Flat выглядят несколько иначе (см рис. 1).

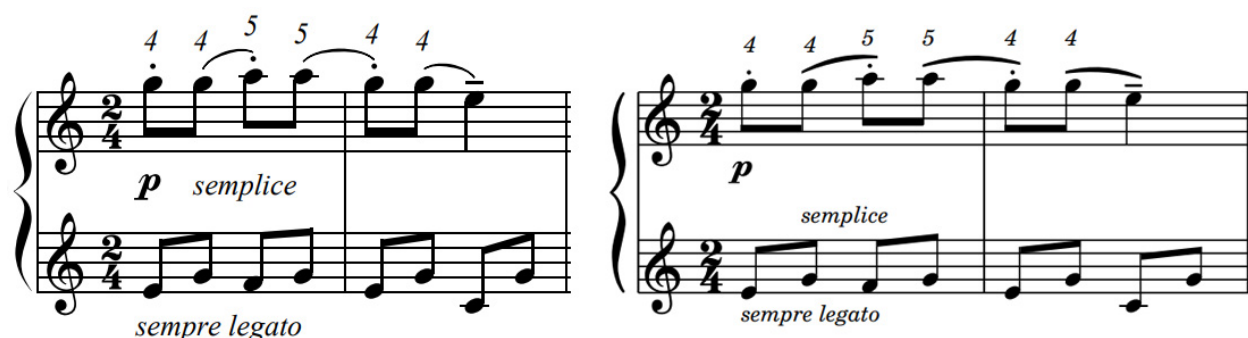


Рисунок 1 — Отображение нот в редакторах NoteFlight (слева) и Flat (справа)

3. Облачный сервис нотного набора на базе нотного редактора и языка разметки GNU LilyPond (адрес в сети — <http://lilybin.com>). Данный облачный сервис представляет собой онлайн-функционал бесплатного (свободного) нотного редактора GNU LilyPond. Принципиальное отличие данного нотного редактора состоит в типе интерфейса WYSIWYM (аббревиатура от англ. What You See Is What You Mean – «то, что мы видим [на экране] есть то, что мы имеем в виду»), в результате чего нотный набор превращается в набор текста и становится похожим на программирование. Данный способ нотного набора может показаться сложным и менее практически применимым, однако многие издательства и современные композиторы выбирают в качестве основного рабочего инструмента именно систему LilyPond, в виду многих её неоспоримых преимуществ даже в сравнении с такими известными профессиональными инструментами нотного набора, какими являются Finale и Sibelius. Кроме того, благодаря такой программе набор нот становится доступным и для людей с ограниченными возмож-

ностями здоровья. Ограничений по функционалу данная система не имеет, а потому можно набрать нотный текст абсолютно любой сложности. Однако начинающему пользователю потребуются приложить усилия для того, чтобы освоить синтаксис данного нотного редактора.

4. Облачный сервис нотного набора www.scorio.com. Данный инструмент набора нот по своим возможностям перекликается с ресурсами, рассмотренными в п. 1 и п. 2. Так среди возможностей бесплатной версии присутствуют: набор с виртуальной клавиатуры, набор нескольких голосов, транспонирование, создание триолей и др. Зарегистрированным пользователям становятся доступными возможности поделиться с другими пользователями, экспорт в различные форматы (формат рассмотренной выше программы LilyPond, язык разметки MusicXML, звуковой файл MIDI), импорт (в форматах MusicXML или MIDI), сохранение в документ (pdf). Благодаря возможности экспорта в формате LilyPond данный редактор можно использовать в связке с сервисом из п.3, что может стать неким подспорьем для начинающего пользователя LilyPond.

Затронув тему облачных сервисов нотного набора, мы всё же должны упомянуть ещё два ресурса — нотный редактор Melod.us и сайт www.blanksheetmusic.net. Первый ресурс также представляет собой бесплатный онлайн-нотный редактор, но с минимальным функционалом, а второй — сервис для распечатки пустых нотных листов для большинства инструментов, ансамблей, хоровых составов и др.

Таким образом, мы видим, что технология облачного нотного набора представлена достаточно функциональными инструментами, а потому является востребованной и актуальной. Очевидно, что облачный способ набора нот имеет неоспоримые преимущества:

- 1) набранные ноты всегда под рукой, поскольку доступны из любой точки, имеющей подключение к сети «Интернет» и с любого устройства;
- 2) для того чтобы начать набирать ноты не нужно скачивать и устанавливать дополнительное программное обеспечение, нужен только доступ к сети «Интернет»;

3) появляется возможность одновременной работы (редактирования) нотного текста, находясь на расстоянии;

4) достаточно широкий функционал даже в бесплатных версиях;

5) возможность интеграции с системами управления обучением.

В качестве недостатков набора нот в облаке можно указать:

1) для работы обязательно нужно подключение к сети «Интернет»;

2) в бесплатных версиях существуют ограничения работы;

3) необходимость резервного копирования личной информации по избежание её потери в случае изменений условий пользования сервисом;

4) возможна нехватка возможностей для набора, например, современной музыки, изобилующей различными «не штатными» ситуациями.

Список литературы

1. Горбунова, И. Б. Музыкально-компьютерные и облачно-ориентированные технологии в системе профессионального музыкального образования / И. Б. Горбунова, М. С. Помазенкова // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 8. – С. 211–2019.

2. Гримута, А. В. Обзор программных систем управления обучением, используемых высшими учебными заведениями / А. В. Гримута, В. И. Шевченко // Мир компьютерных технологий: сб. статей Всерос. научно-техн. конф. Севастополь, 2019. – С. 224–229.

3. Дыльков, А. Г. Опыт использования электронного учебного класса «Google Класс» в консерватории / А. Г. Дыльков // Вестник Магнитогорской консерватории. – 2017. – № 3. – 2017. – С. 88–93.

4. Дыльков, А. Г. Сервисы Google для образовательных организаций как часть электронной информационно-образовательной среды консерватории / А. Г. Дыльков // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 6 (67). – С. 328–332.

5. Дыльков, А. Г. Электронная информационно-образовательная среда ВУЗа как инструмент преподавателя групповых дисциплин / А. Г. Дыльков // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 6 (79). – С. 198–201.

6. Карпенко, О. М. Обзор средств организации электронного обучения и перспективы их развития / О. М. Карпенко, А. А. Абрамова, М. Е. Широкова, В. А. Басов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2015. – № 2 (92). – С. 4–24.

7. Мезенцева, С. В. Облачно-ориентированные технологии как новый метод взаимодействия культур в сфере высшего музыкально-педагогического образования / С. В. Мезенцева // Педагогика искусства. – 2018. – № 1. – С. 61–65.

8. Новоселов, В. А., Информационные технологии в музыкальном образовании: учебно-методическое пособие / В. А. Новоселов, А. Г. Дыльков. — Москва: МПГУ, 2019. Ч. 1: Нотные редакторы MuseScore, Sibelius: освоение и возможности практического применения.

9. Ступина, М. В. Облачные сервисы: практический опыт использования в учебном процессе / М. В. Ступина // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2016. – № 2. – С. 55–62.